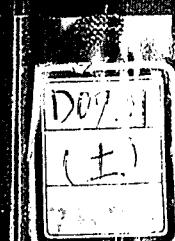


土木学会制定

コンクリート標準示方書

【昭和42年版】

「コンクリート標準示方書」昭和四十二年版



昭和42年2月

土木学会

序

土木学会の鉄筋コンクリート標準示方書は、昭和6年に始めて制定され、同11年および同15年に改訂され、無筋コンクリート標準示方書は一般構造物、重力堰堤、道路舗装の3部に分けて、昭和18年に土木学会誌に掲載された。これらの示方書は昭和24年に改訂され、無筋コンクリート、鉄筋コンクリート、コンクリート道路、重力ダムコンクリート、等の標準示方書となった。さらに昭和31年に改訂され、無筋コンクリート、鉄筋コンクリート、コンクリート舗装、ダムコンクリート、等の標準示方書となったのである。

それから今日まですでに11年を経過している。その間にコンクリート構造物の設計および施工方法は相当に変化してきたので改訂が必要となり、学会は約5年前から各種の小委員会または分科会を設け、これらの改訂案を作製し、これを委員会で数回にわたって審議した結果、昭和42年版の標準示方書を得るに至った。

今回の改訂は、1) 配合の設計に関する条項の表現を改めるとともにコンクリートの品質管理方法を合理的に改めたこと、2) フライアッシュ、減水剤、遅延剤等の混和材料の使用を広く考慮したこと、3) 型わくおよび支保工について詳細に規定したこと、4) 高張力異形鉄筋の利用を考慮し鉄筋の許容応力度を高めたこと、5) スラブおよびはりの設計に関する条項を改めるとともに、壁、ラーメン、アーチ等についても規定したこと、6) コンクリート舗装は機械化施工を原則としたこと、7) 土木学会、日本建築学会および日本コンクリート会議で統一したコンクリート用語に改めたこと、等最近における進歩をできるだけ採り入れた。なお人工軽量骨材コンクリート、プレパックドコンクリート、鉄筋コンクリート工場製品、等については、それぞれの設計施工指針

コンクリート委員会構成

委員長 国 分 正 鼎

(案)を、標準示方書の別冊として刊行した。今後も調査研究が進むに従って、技術の進歩を反映させてこれらの標準示方書を適宜改訂したいと考えている。

この改訂について非常な勤勉努力をされた委員各位に対して厚くお礼申し上げる。

昭和 42 年 5 月

土木学会コンクリート委員会

委員長 国 分 正 脩

三晴一明滋美忠_(節事)二道夫郎美歎次郎実夫博宏一史好筋仲郎道明武茂平郎明一筋事明智健
塚江藤間山山甫美山村藤寺庭井良木田田見田山岐野義重山田谷原尾野浦野上本田邊亦有伊泉岩内大岡加神木工小木駒相杉千多高武塚土中長西野林深藤松松三水村安山吉渡
夫一幸健明弥也保一洋純輔榮敏正毅操_(ム)行郎彦美文徳夫昭功郎_(筋)夫夫朗和一筋事男治次自
信謙和訓文晟憲友勇利幸_(ダ主)宏一昭泰好義美紀二_(主)嘉和三隆俊_(鉄幹政)順盛修
原木藤黒崎原地部藤野原田原村藤原吾_(ク)慎田橋田川坂沢口本芳田野安野隼重田越辺
相荒伊石岩植大岡乙片河北栗小後堺菅関多高武丹堤中長西野浜槌藤堀松丸水武八山吉渡
夫輔_(鉄幹事)平司孝筋事郎徹雄_(森)男男几筋春熙郎一洸助筋昭夫_(ム)事嚴健正一一正茂夫雄成制筋事雄夫雄
正義_(鉄幹)康俊行_(鉄幹)達_(鉄幹)博_(主)義哲正_(主)光志浩之_(鉄幹)和_(夕幹)昭洋浩仁士達義宣司英和善
部井茂田殷前芳部田崎正川広林通藤田木村島恵屋永正杉口野野富田越崎寛道辺沢
阿新伊池猪上尾岡奥柿河北国小河佐須鈴田高武玉土友永仁野畑比藤細松町水宮森山崎横渡割
俊雄三夫洋正助清治生夫雄男輔清夫郎也二信見三郎弘平守矩郎昭正稔筋事澄二郎筋事一文雅
博次静哲秀之道輝正哲一泰哲和保近春正秀正政治信彬_(鉄幹)昭二_(鉄幹)宋重
部山上藤田竹田原藤口所掛林野藤入木原久下藤田田木田島田田越崎司上崎田田王原部
阿秋井伊市上小岡荻加川城杏小河近塩鈴田高竹谷土德中波沼醜原福船松松三宮村柳養吉渡

コンクリート標準示方書の適用について

コンクリート工事を行なう場合には、その工事に適応した示方書をつくらなければならない。コンクリートを用いる目的は千差万別であるから、コンクリートの示方書は、それぞれの場合について最も適切であるようつくるべきものであって、すべての場合に適応する示方書をつくることができないことは明白である。しかし、各種のコンクリート工事における差異にはおのずから限度があり、また共通した点もきわめて多いのである。これらの共通する点の原則を一般的に示したものがこのコンクリート標準示方書であって、この示方書によれば、構造物建造の目的を達するコンクリートを経済的につくることができるるのであるから、一般の場合は示方書を厳守しなければならないのである。ただし、この標準示方書が、そのまま適用できない場合もあるのであって、重要な工事ではもっと制限的な条項を必要とすることもあるし、また場合によっては条項を多少緩和してもよいのである。たとえば

(1) 細骨材の粒度について、標準示方書は標準のかなり広い範囲を示している。これはこの程度の粒度のものを用いれば、通常、所要のコンクリートを経済的につくることができるということを示したのであって、工事現場に到着した細骨材の粒度がこの範囲内にない場合、その細骨材を決して用いてはならないというわけではない。

細骨材の選定にあたっては、主として、所要の品質のコンクリートを経済的につくるができるものを選べばよいのであるから、工事現場の事情によっては規定に合わない粒度のものを用いる方がよい場合もあるわけである。規定の標準粒度にこだわり過ぎて、細骨材の費用を必要以上に高くしたり、細骨材の入手を困難にして工事の進行を妨げたりしてはならないのである。

(2) レデー ミクスト コンクリートを用いる場合、標準示方書は日本工業規格(JIS)によるよう規定しているが、レデー ミクスト コンクリートのJISでは粗骨材の最大寸法、コンシスティンシー、設計基準強度、等について標準的な品種を表示している。したがって一般にこれらの品種の中の最も適当と思われるものを選んで発注するのが得策である。しかし構造物の種類や形状寸法ならびにコンクリート打ちの設備等によっては特別の品種を指定す

る必要が生ずる場合もある。また、この JIS の条項の表現は必ずしも本示方書の条項と一致していないところもあるが、JIS と示方書とにおける根本理念は同様であるので、その適用を誤らないように注意しなければならない。

(3) 強度をもとにしてコンクリートの配合を設計する場合、標準示方書は、工事中現場で行なう圧縮強度の試験値がある許容限界内にあるように配合を定めなければならないと規定し、この許容限界について一つの基準を示している。この許容限界は、コンクリートの許容応力度や構造物の重要度その他にも関係があり、標準示方書に示した値は一般の場合の標準であって、あまり重要でない小工事の場合にはこの標準よりゆるい許容限界としてよいし、重要な構造物ではこの標準よりきびしい許容限界とするのが適当な場合もある。

以上の諸例からわかるように、標準示方書を適用する場合に、字句にこだわり過ぎてはならないのであって、示方書の精神をよく理解し、必要があればこれを適当に修正して活用しなければならないのである。しかし何らの実験研究もしないで、単に現場の都合などにより標準示方書の条項にそむくと一般に不経済な結果となり、また重大な失敗を招く原因となることもあることを忘れてはならない。

この標準示方書は無筋コンクリート、鉄筋コンクリート、コンクリート舗装ならびにダムコンクリートの4部門に分けて規定しているが、無筋コンクリート標準示方書はコンクリートの施工の一般原則を規定したものであって、すべてのコンクリート構造物の施工に通ずるものなのである。

無筋コンクリート標準示方書